

# Anzeige « VISA »

## Dampfdurchdringungstest des Typs Bowie & Dick

Michael Fangon/Amcor Flexibles SPS

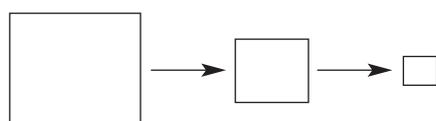
### Entwicklungen bei den Tests des Typs Bowie & Dick

Wie auch viele andere Verfahren entwickelte sich der vor 40 Jahren eingeführte B&D-Test dank neuer Technologien.

Seit der Erfindung des berühmten Originaltests mit Baumwolltüchern der Herren JH Bowie und Dick im Jahre **1963** haben verschiedene Innovationen den täglichen Einsatz dieses Dampfdurchdringungstests vereinfacht. In den **80er Jahren** kam das fertige «Testpaket» auf Markt, das auch heute noch in den meisten Steri-Diensten verwendet wird. Es besteht innen aus verschiedenen Lagen Papier sowie einem Indikatorblatt. Abgesehen von einigen technologischen Neuerungen im Zusammenhang mit den neuen Normansprüchen, hat dieses Paket die letzten zwei Jahrzehnte unverändert überlebt.

Amcor Flexibles SPS und Steritec USA vereinten **2002** ihr Fachwissen im Bereich der Sterilisation, um den ersten «papierlosen» VISA-Test zu entwickeln, der auf den neuesten Technologien der physikalisch-chemischen Indikatoren gründet.

Die Technologie des B&D-Tests ähnelt jener der Handys: immer winziger aber immer leistungsstärker!



1963:  
Originaltest von  
Bowie & Dick  
(Baumwolltücher)

1985:  
Testpaket  
(fertiges  
Papierpaket)

2004:  
papierloser  
B&D-Test  
«VISA»

### VISA: Besonderheiten und Vorteile des neuen Tests

Die Entwicklung des VISA stützt sich auf die Simulation möglicher Behinderungen einer Dampfdurchdringung ohne den Einsatz von Papier. Wenn man die EN-Norm 867-4 aufmerksam liest stellt man fest, dass dort nirgends die eine Dampfdurchdringung behindernden Materialien aufgeführt werden. Allein der verwendete Indikator muss gemäss ISO11140-1, Klasse 2 genau definierte Kriterien erfüllen.

Aus diesem Grund forschten wir zwei Jahre lang, um einen fertigen Test mit nur einer einzigen Technologie für die verwendete Tinte zu entwickeln.

Die Übereinstimmung von VISA mit der EN-Norm 867-4 wurde von einem unabhängigen Gremium kontrolliert, das zur Durchführung der im Anhang dieser Norm beschriebenen Kontrollen befähigt ist.

Nur drei Einrichtungen in Europa verfügen über die notwendige Ausrüstung (Sterilisator) für die Durchführung dieser Tests (Bsp: Messsystem für die Lufteinspritzung, kalibrierte Lecktests, Simulation beschädigte Türdichtung etc.).

Für die definitive Optimierung von «VISA» wurde bei zahlreichen europäischen Steri-Einheiten eine Umfrage realisiert, um alle möglichen Behinderungen beim täglichen Einsatz der B&D-Tests aufzulisten.

Die Anwender führten vor allem folgende Mängel an:

- Zu hoher Lagerplatzbedarf bei Kartons mit 20 oder 30 Tests: Oft verfügen die

Steri-Abteilungen nicht über angemessene Lagerkapazitäten.

- Probleme beim Erreichen des Indikatorblatts in der Paketmitte: Verpackung beim Öffnen heiss, Herausnehmen der Papierlagen und Entsorgung des Abfalls.
- Unzuverlässigkeit bei der Archivierung: Es kommt häufig vor, dass der Indikator im Laufe der Archivierung die Farbe wechselt. Wie kann so die ursprüngliche Konformität des Tests nachgewiesen werden?
- Konformität: Viele Produkte werden vom Hersteller selbst als «gemäss EN-Norm 867-4» oder «konform» bezeichnet. Die im Anhang dieser Norm beschriebenen Tests sind sehr komplex. Können Hersteller diese Tests wirklich selber durchführen, wo es in ganz Europa doch nur 3 akkreditierte Einrichtungen gibt?
- Auslegung: Verschiedene Anwender haben Zweifel bei der Auslegung der Indikatoren. Die Farben vorher/hinterher sind oft zu ähnlich.
- Kosten: Der tägliche Einsatz des B&D-Tests in jeder Autoklave ist relativ kostspielig.

VISA beseitigt die meisten Anwenderprobleme und vereinfacht den täglichen Einsatz des Bowie&Dick-Tests:

- Lagerung: Dank des Verzichts auf das Papierpaket kann eine Verpackung mit 30 VISA-Tests problemlos in der Packzone auf einem Regal gelagert werden. Ein Karton mit 120 Tests (4 Packungen à 30 Tests) ist geringfügig grösser als ein einziger klassischer Bowie&Dick-Test.

- **Handhabung:** Dank des Verzichts auf Papier bedarf VISA keiner besonderen Handhabung. Einfach vor der Sterilisation in die vorgesehene Halterung geben und nachher wieder herausnehmen. Wir empfehlen den Einsatz von Handschuhen beim Herausnehmen des Tests aus dem Sterilisator, da die Halterung aus Aluminium besteht. Kein Papier = kein Abfallproblem.
- **Zuverlässigkeit:** Dank einer einzigartigen und innovativen Tintentechnologie wird die Farbstabilität mindestens zwei Jahre ab Sterilisation garantiert.
- **Konformität:** VISA ist EN-Norm-867-4-konform. Die Zertifizierung wurde von einem akkreditierten und unabhängigen Gremium in Deutschland ausgestellt. Den Anwendern steht ein Validierungsdossier über alle für die Zertifizierung durchgeführten Tests zur Verfügung.
- **Auslegung:** Einheitliche Färbung von Rosa bis Grün für einen konformen Test. Bei Luftrückständen erscheint im Testzentrum ein rosafarbener Punkt. VISA zeigt ausserdem Spuren von Restfeuchtigkeit im Sterilisator an.
- **Kosten:** VISA bietet dank seiner Konzeption eine kostengünstige Lösung für den täglichen Dampfdurchdringungstest des Typs Bowie & Dick.

**VISA-Bilder:**



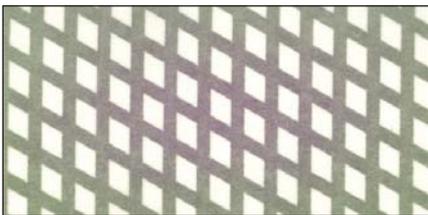
Einschieben des VISA-Tests in die Halterung



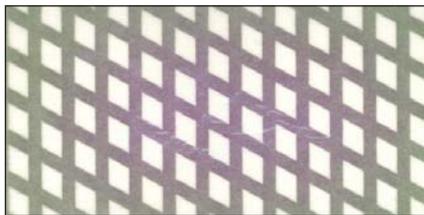
Einsatzbereiter VISA-Test



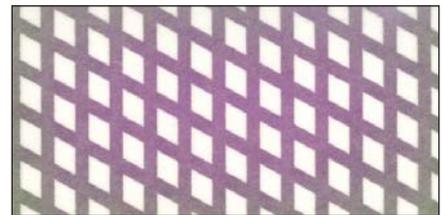
VISA-Test nach Sterilisation (Ergebnis: konform)



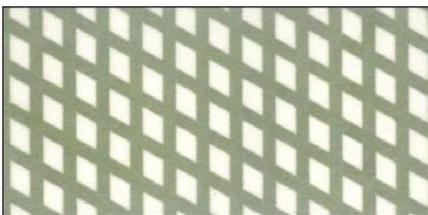
VISA-Test: **nicht konform** (Lufteinspritzung 250 ml)



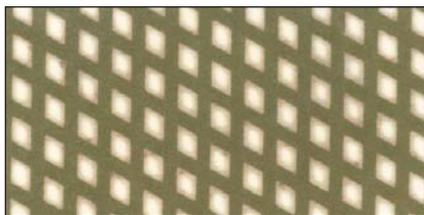
VISA-Test: **nicht konform** (Lufteinspritzung 500 ml)



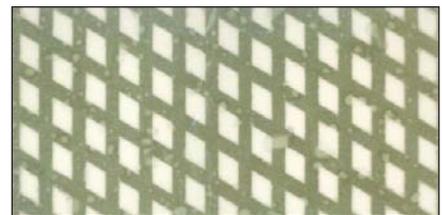
VISA-Test: **nicht konform** (Lufteinspritzung 1000 ml)



VISA-Test einheitlich grün: **konform**



VISA-Test: **konform** aber überexponiert (bräunlich)



VISA-Test: **konform** aber Feuchtigkeitsspuren (Wassertropfen)



VISA-Test bedruckte Oberfläche für Rückverfolgbarkeitsinformationen